Digital Display

micronet

EMC Konformität

Tacktick Anlagen werden nach höchstem Industrie- Standard für dieNutzung im Sportboot- Bereich gefertigt.
Technik und Design entsprechen den internationalen Bestimmungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMC- Standard).
Um eine volle Leistungsfähigkeit zu erhalten, ist eine korrekte Installation gemäß den vorliegenden Anweisungen von wesentlicher Bedeutung.

⚠ Wichtig

Da bei dem Micronet- Instrumenten eine drahtlose Übertragung der Daten erfolgt, wird empfohlen, dieses System nur bei Bootsgrößen von bis zu 18 Metern (60 Fuß) einzusetzen, deren Baumaterialien aus Fiberglas, Kohlefaser oder Holz bestehen. Wenn Sie ein Aluminium oder Stahlboot besitzen, kontakten Sie vor dem Einbau Ihren Fachhändler.
Wie alle elektronischen Instrumente, ist auch das Micronet- System nur ein technisches Hilfsmittel für die Navigation. Die Daten dürfen nur als gegeben hingenommen werden, wenn sie mit anderen Beobachtungen übereinstimmen. Der Bootsführer bleibt in der Verpflichtung der ständigen Bootskontrolle, um jederzeit auf plötzliche Ereignisse reagieren zu können.

		Page
1	**Anlagen- Information**	
1.1	Einführung -	2
1.2	Spezifikationen	2
1.3	Spannungs- Management und Batterie- Kontrolle -	2
1.4	Sicherheit und Entsorgung -	4
2	**Betrieb**	
2.1	Information zur Instrumenten - Anzeige	5
2.2	Das System ein- und ausschalten -	5
2.3	Hintergrund- Beleuchtung -	6
2.4	Signaltöne und Alarme -	6
2.5	Hilfsmittel -	8
2.6	Kapitel- und Seiten- Anzeigen -	9
2.7	Kapitel- und Seiten- Beschreibungen --	11
3	**Setup und Kalibrierung**	
3.1	Setup und Kalibrier- Funktion aufrufen -	18
3.2	Setup and Kalibrierung als Kapitel- und Seitenfolgen -	18
3.3	Einstellungen editieren -	18
3.4	Beschreibung der Setup- Seiten -	20
3.5	Beschreibung der Kalibrier- Seite -	23
4	**See- Erprobung und Kalibrierung**	
4.1	Offset Tiefe -	29
4.2	Speed Kalibrierung -	30
4.3	Wind Kalibrierung -	31
4.4	Kompass Kalibrierung -	32
5	**Installation**	
5.1	Teile- Liste und erforderliches Werkzeug-	33
5.2	Hinweise zur Platzierung -	33
5.3	Klipphalterung- Montage -	34
5.4	Fest- Montage -	35
5.5	Externe Spannungsversorgung -	36
6	**Wartung und Fehlersuche**	
6.1	Pflege und Wartung -	37
6.2	Fehlersuche und technische Unterstützung -	37
7	**Informationen zur Gewährleistung**	

1 Anlagen- Information

1.1 Einführung

Micronet- Instrumente sind autonom in ihrer Spannungsversorgung. Trotz vielfältiger technischer Merkmale und kontrastreicher Display-Anzeigen unter allen Bedingungen, ist der Leistungsverbrauch so gering und die Versorgungs- Technik derart effizient, dass die integrierte Solar-Ladetechnik für den kompletten Betrieb völlig ausreicht.
Kombiniert mit weiteren Micronet- Instrumenten und Messgebern, wird das Micronet Digital- Display Teil eines kompletten Navigations-Systems.

1.2 Spezifikationen

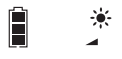
Zeichengröße:	38mm (1. 5”)
Hinterleuchtung:	3-Stufen Regelung mit automatischer Tag- Abschaltung Gesamt- System oder Einzel- Steuerung
Versorgung:	Solar- Betrieb 300 Std. autonom am Tag, 7 Nachtstd. mit größter Helligkeit; 20 Nachtstd. mit ökonomischer Helligkeitohne Nachladung
Maßeinheiten:	Boots- Geschwindigkeit: (Knoten, Kilometer/ Stunde, Statute Miles/ Stunde) Distanz: (Nautische Meilen, Statute Meilen, Kilometers) Tiefe: (Meter, Faden, Fuß) Wind Geschwindigkeit (Knoten, Meter per Sekunde, Beaufort)
Alarm:	Alarm- Signal für Tiefe, Wind und Mann- über- Bord
Gewicht:	285g (0.63lbs)
Betriebs- Temp.:	-10° bis +60°C (14° to 140°F)
Frequenz:	868 MHz or 916 MHz

Dieses Gerät kann mit der T113 Fernbedienung gesteuert werden

1.3 Spannungsmanagement und Batteriekontrolle

Die vollständige Eigenversorgung der mn100 Instrumente wird erst möglich, durch das revolutionäre Spannungs- Management von Tacktick. Maximal mögliche Verbrauchs- Reduzierung und äußerste Nutzung der Sonnenenergie ergeben weitgehendsten Dauer- betrieb, ohne dass zusätzliche Spannungsquellen erforderlich sind.
Der Versorgungs- Status wird durch 2 Display- Symbole dargestellt:

Batterie Status und Lade Rate.
Zusammen ergeben sie eindeutige Hinweise über den Versorgungs-Stand für das Instrument.

Heller, sonniger Tag		Volle Batterie und Erhaltungs-Ladung durch die Sonne.*
		Geringe Batterie-Kapazität und Aufladung durch die Sonne.
Bewölkter Tag		Batterie ist voll und erhält keine weitere Ladung.
		Geringe Batterie-Kapazität und Erhaltungsladung durch Tageslicht.
Nacht		Batterie ist voll und wird nicht weiter geladen.
		Wenig Batterie-Kapazität und keine Ladung.
Niedrige Spannung		Unbedingt das Instrument direktem Sonnenlicht aussetzen, oder durch eine externe 12/30 VDC Versorgung aufladen. Eine völlig entleerte Batterie benötigt zur kompletten Aufladung 12 Stunden volles Sonnenlicht.

Wird das Instrument nachts benutzt, kann der Verbrauch durch Einstellung der Beleuchtung auf Stufe 1 oder „Off“ deutlich reduziert werden. Werden z. B.
Anzeigen unter Deck nicht benötigt, sollte deren Licht-Regelung auf „Local“ und auf „Off“ gesetzt werden (siehe Seite 26- s35).Das ergibt eine weitere wesentliche Energie-Einsparung.

Note Ist die interne Batterie vollständig aufgeladen, muss nicht besonders darauf geachtet werden, ob das Instrument direkter Sonneneinwirkung ausgesetzt ist. Die Anzeige der Lade-Rate wird niedrig verbleiben.

Werden die Anzeigen für einen längeren Zeitraum eingelagert werden (z.B. über Winter), stellen Sie sicher, dass die Batterien vollständig geladen sind. Wenn nötig schließen Sie eine 9 - 30 V Stromversorgung für 24 Stunden an, um die Ladezeit zu beschleunigen

Schlafmodus

Werden für eine Zeitdauer von 12 Stunden keine neuen Messdaten empfangen, schaltet das Instrument automatisch aus, um keinen unnötigen Strom zu verbrauchen. Vorher erfolgt ein „POWER SAFE“ Alarm. Drücken einer beliebigen Taste innerhalb von 10 Sekunden verhindert das Abschalten.

Die Hintergrund- Beleuchtung wird bei Tageslicht automatisch ausgeschaltet.

Ein Laden durch künstliches Licht ist nicht möglich. Micronet-Instrumente dürfen zum Laden nicht ganz dicht unter ein künstliches Licht gebracht werden. Das könnte einen Defekt verursachen.

Externe Versorgungs- Spannung verwenden

Werden Instrumente fest unter Deck installiert, ist es erforderlich, eine externe Spannungsversorgung durchzuführen, um ein vollständiges Entladen der internen Batterie zu verhindern.

Auf der Rückseite vom Instrument sind Klemmen vorhanden, über die eine Spannungsquelle von 9 bis 30 VDC anschließbar ist. Diese kann das Bordnetz oder eine separate 9V- Batterie sein. Die permanente externe Versorgung wird nur empfohlen, wenn für das Instrument keine Klipp- Halterung verwendet ist, die ein zwischenzeitliches Aufladen in der Sonne ermöglicht.

Der Anschluss einer 9V (PP3) Batterie ermöglicht ein vollständiges Laden der Batterie in einem Zeitraum von 24 Stunden.

1.4 Sicherheit und Entsorgung

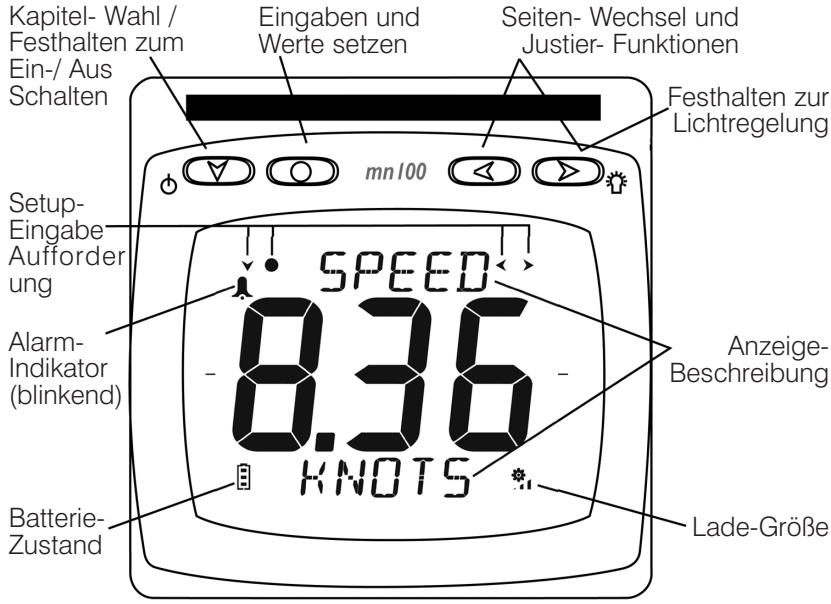
Micronet- Instrumente enthalten Mangan- Lithium- Dioxid- Batterien, die speziell entsorgt werden müssen. Die Instrumente auf keinen Fall in den normalen Hausmüll entsorgen. Es ist immer gemäß den in dem jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu verfahren.
Im Zweifelsfall die Instrumente an den Hersteller Ticktack zurück schicken.

2 Betrieb

Wichtig:

Vor der normalen Nutzung muss sichergestellt sein, dass die Autovernetzung gemäß separater Anleitung erfolgt ist, sowie auch die vollständige Basis- Einstellung und Boots- Kalibrierung.

2.1 Informationen zur Instrumenten- Anzeige

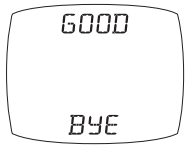


2.2 Das System ein- und ausschalten

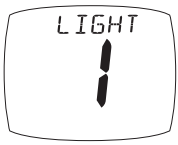
Zum Ein- und Ausschalten, an einem beliebigen Instrument die Taste ▽ 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Einschalten

Ausschalten



2.3 Hintergrund - Beleuchtung



In jeder beliebigen Betriebs-Anzeige, die Taste ➤ zwei Sekunden lang gedrückt halten. Mit ◄ oder ➤ die Möglichkeiten OFF, 1, 2 und 3 durchwählen. Es wird sofort der jeweilige Zustand aktiviert.
Abhängig vom Instrumenten-Setup erfolgt die Regelung für einzelne oder für mehrere Instrumente, bzw. für das ganze System (siehe Seite 26 –s35).

⚠ Bei ausreichendem Tageslicht wird die Beleuchtung automatisch abgeschaltet, um den Stromverbrauch zu minimieren.

2.4 Signal-Töne und Alarme

Auftretende Alarm- Zustände und wichtige Ablauf- Momente werden durch bestimmte Tonsignale angezeigt.

Einschaltmoment Der Einschaltmoment wird beim 2 Sekunden langen Drücken der ▼ Taste durch einen einzelnen Piepton signalisiert.

Tasten- Befehl Bei jedem Tastenbefehl ertönt ein einzelner Piep. Bei der ⬭ Taste erfolgt ein weiterer Piep, wenn diese 2 Sekunden lang gedrückt wird.

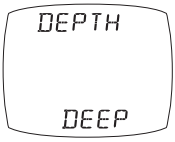
Timer Bei einem Countdown ertönt nach Ablauf jeder Minute ein einzelner Ton. Ab Erreichen von 1 Minute bis zur Nullzeit erfolgt im 10- Sekunden- Abstand ein Signal und die letzten 10 Sekunden geschieht es sekündlich. Bei Erreichen der Nullzeit erfolgt ein deutliches dreifaches Piepen.

Alarm Kontinuierliches dreifaches Piepen zeigt einen Alarmzustand an. Ein Hinweis hierzu erscheint im Display, bei gleichzeitigem Blinken des 🔔 Symbols. Drücken einer beliebigen Taste löscht den Alarm.

Untiefenalarm

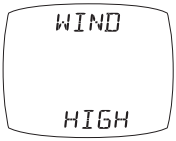
Die Wassertiefe ist unter den zuvor eingestellten Wert gefallen. Der Tiefenwert, abhängig von einem Kiel- oder Wasserlinienabstand, der den Alarm auslöst wurde erreicht. Um die Alarmfunktion einzustellen siehe Seite 22, s11.
Dieser Alarm ist nicht zu hören wenn die Tiefe über den voreingestellten Alarmwert steigt

Tiefenalarm



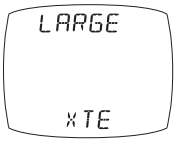
Die Wassertiefe ist über den zuvor eingestellten Wert gefallen. Der Tiefenwert, abhängig von einem Kiel- oder Wasserlinienabstand, der den Alarm auslöst wurde erreicht. Um die Alarmfunktion einzustellen siehe Seite 22, s12.

Windstärkenalarm



Die Windgeschwindigkeit ist über den zuvor eingestellten Wert gestiegen. Siehe Seite 22 s13 zur Einstellung der Alarmfunktion. Dieser Alarm ist nicht zu hören wenn die Windgeschwindigkeit unter den voreingestellten Alarmwert sinkt.

Querversetzungs-Alarm



Alarm erfolgt wenn vom GPS ein Querversetzungsalarm ausgelöst wurde. Siehe Seite22, s14 für die Einstellung

Wegepunktalarm

Das Erreichen eines Wegpunktes wurde vom GPS gemeldet. Der Wegpunkt wird in der oberen Zeile des Displays angezeigt. Siehe Seite 23 s15 für die Einstellung.

2.5 Hilfsmittel

Tastensperre Die Tastensperre schützt vor gefährlichen, versehentlichen Tastendrücken und ist für den Einsatz bei hoher Aktivität gedacht z.B. bei Crew-Regatta-Yachten. Wenn Sie eine Anzeige an einem Platz befestigen, wo versehentlich Tastenbetätigt werden können (z.B. der Begleitweg einer Regatta-Yacht), schalten sie die Tastensperre wie folgt ein:

Drücken und halten Sie um ins Setup-Menü zu gelangen.
Drücken Sie solange bis Sie das **OPTS** Kapitel erreicht haben.
Drücken Sie solange bis Sie die **Key Lock** Seite erreicht haben.

Drücken Sie um die Tastensperre zu aktivieren.
Drücken und halten Sie um das Setup zu verlassen.
Sobald die Tastensperre aktiviert ist, wird durch ein Tastendruck die Aufforderung angezeigt, die Tastensperre zu deaktivieren. Drücken Sie und anschließend um die Tastensperre zu deaktivieren (die Tastensperre wird nur für eine Minute deaktiviert, dann werden die Tasten automatisch gesperrt).

Seiten ausblenden Um nicht verwendete Anzeigeseiten auszublenden um ein Instrument nach persönlichen Vorgaben zu konfigurieren gehen Sie wie folgt vor:

Drücken und halten Sie um ins Setup-Menü zu gelangen
Drücken Sie solange bis Sie das **OPTS** Kapitel erreicht haben.
Drücken Sie solange bis Sie die **Page Hiding** Seite erreicht haben.

Drücken Sie für 5 Minuten um die Tastensperre zu aktivieren.
Drücken und halten Sie um das Setup zu verlassen.
Sobald Seiten ausblenden aktiviert ist:
Drücken Sie für 2 Sekunden um eine Seite auszublenden Nach der Aktivierung haben Sie nur in einem Zeitraum von 5 Minuten die Möglichkeit, Seiten auszublenden.

Seiten einblenden Um die "Seiten ausblenden"-Funktion zu deaktivieren und wieder alle Seiten sichtbar zu schalten:

Drücken und halten Sie um ins Setup-Menü zu gelangen
Drücken Sie solange bis Sie das OPTS Kapitel erreicht haben

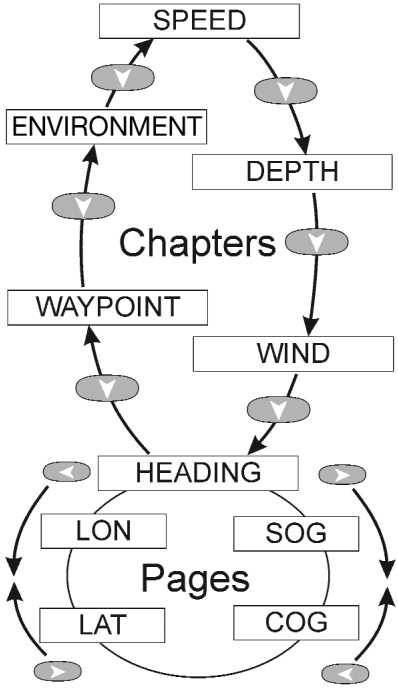
Drücken Sie ➤ solange bis Sie die **Page Hidden** Seite erreicht haben

Die Anzeige zeigt die Anzahl an ausgeblendeten Seiten.
Drücken Sie ● kurz um die versteckten Seiten wieder einzublenden. Die Anzeige zählt rückwärts von 3 an.
Drücken und halten Sie ● um das Setup zu verlassen..

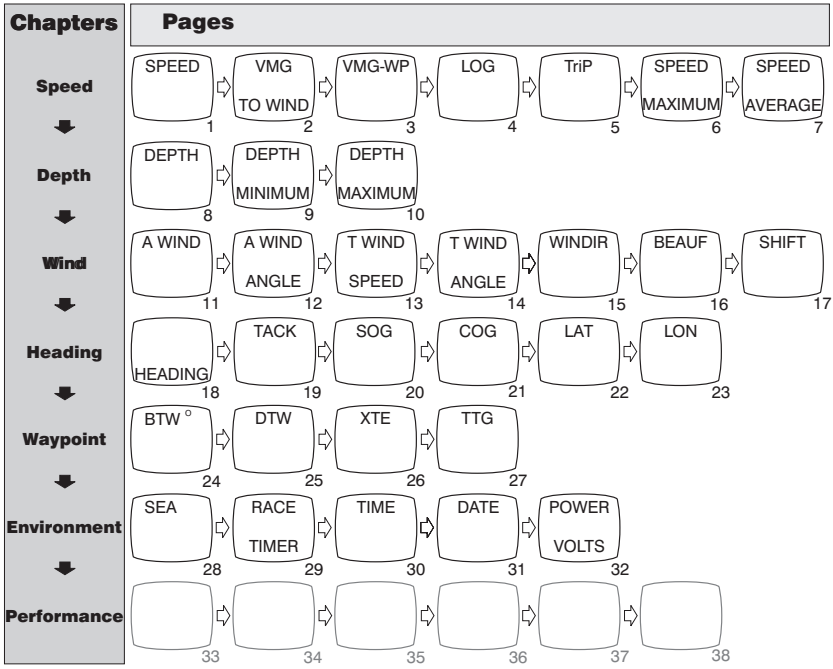
2.6 Kapitel und Seiten Anzeigen

Die verschiedenen Instrumenten- Informationen sind in Form von Kapitelund Seiten- Aufrufen aktivierbar. Drücken von ▼ wählt durch die Kapitel und Drücken von ◄ oder ➤ ruft die Seiten nacheinander auf. Die folgenden Diagramme zeigen die Aufruf-Folge und die Art der anwählbaren Informationen.

Drücken der ▼ Taste ruft das nächste Kapitel auf. Gezeigt wird dort immer die Seite, die zuletzt aufgerufen war. Nach vollständigem Durchwählen der vorhandenen Kapitel und Seiten erscheinen wieder die Anfangs- Kapitel und Seiten.



Kapitel- und Seitendiagramm

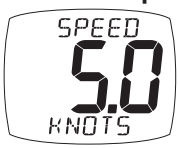


Die Beschreibungen der einzelnen Seiten- Inhalte sind in den Punkten 1 bis 33 der folgenden Seiten enthalten.

2.7 Beschreibung der Kapitel und Seiten

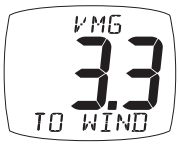
Speed Chapter (Kapitel Geschwindigkeit)

1 Boat Speed (Boots- Geschwindigkeit)



Die aktuelle Boots- Geschwindigkeit durch das Wasser, wie sie vom Log erfasst wird.

2 VMG to windward (Gutgemachte Geschwindigkeit zum Wind)



Die kalkulierte Boots- Geschwindigkeit direkt in die Windrichtung; vom Instrument errechnet aus der Boots-Geschwindigkeit und dem anliegenden Windwinkel.

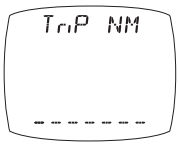
3 VMG to waypoint (Gutgemachte Geschwindigkeit zum Wegpunkt)

Geschwindigkeit zu einem aktivierten Wegpunkt hin; ermittelt von einem GPS- Empfänger oder Kartenplotter.

4 Log distance (Gesamt- Distanz)

Die vom Boot zurückgelegte Gesamt- Distanz seit System-Installation oder seit einer Werks- Rückstellung. (Nullsetzung siehe Seite 27 –s38.)

5 Trip distance (Teil- Distanz)

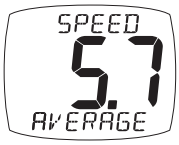


Die vom Boot zurückgelegte Teil- Distanz, seit letzter Trip-Nullsetzung. (Nullsetzung siehe Seite 20 –s1.)

6 Maximum Speed (Maximal- Geschwindigkeit)

Die vom Instrument gespeicherte Höchst- Geschwindigkeit seit dem Einschalten, bzw. seit letztem Maximum- Reset. (Nullsetzung siehe Seite 20 –s4.)

7 Average Speed (Mittlere Geschwindigkeit)



Die vom Instrument ermittelte durchschnittliche Geschwindigkeit seit letztem Einschalten, bzw. letzter Nullsetzung. (Nullsetzung siehe Seite 20 –s5.)

Depth Chapter (Kapitel Tiefe)

8 Depth (Tiefe)

Die vom Instrument gemessene Wassertiefe unterhalb vom Echolotgeber. Dieser Wert kann durch einen Offset- Wert an die Wasserlinie und die Kieltiefe angepasst sein. (Durchführung siehe Seite 29.)

9 Minimum Depth (kleinster Tiefenwert)

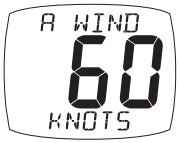
Die kleinste gemessene Tiefe seit Einschalten, bzw. seit letztem Nullsetzen (Nullsetzung siehe Seite 20 –s2.)

10 Maximum Depth (größter Tiefenwert)

Die größte gemessene Tiefe seit Einschalten, bzw. seit letztem Nullsetzen (Nullsetzung siehe Seite 20 –s3).

Wind Chapter (Kapitel Wind)

11 Apparent Wind Speed (Anliegende Windgeschwindigkeit)

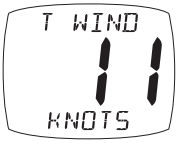


Die aktuell vom Windgeber gemessene Windgeschwindigkeit, unabhängig von der Bootsgeschwindigkeit.

12 Apparent Wind Angle (Anliegender Windwinkel)

Der vom Windgeber gemessene Windwinkel in Relation zur aktuellen Bootslage.

13 True Wind Speed (Wahre Windgeschwindigkeit)



Die vom Instrument ermittelte Geschwindigkeit unter Abzug der Bootsgeschwindigkeit durch das Wasser. Hierfür müssen die Werte für anliegende Wind- Winkel und –Geschwindigkeit und für die Boots- Geschwindigkeit vorhanden sein.

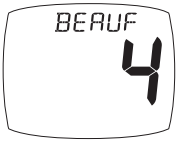
14 True Wind Angle (Wahrer Windwinkel)

Der wahre Windwinkel zum Boot hin, errechnet vom Instrument, unter Berücksichtigung der anliegenden Boots- Geschwindigkeit durch das Wasser. Für diese Kalkulation müssen anliegende Windwinkel und Windgeschwindigkeit wie auch die Bootsgeschwindigkeit verfügbar sein.

15 True Wind Direction (Wahre Windrichtung)

Die aktuelle Windrichtung nordbezogen, kalkuliert aus der Bootsgeschwindigkeit durch das Wasser, dem Kompass-Kurs, der anliegenden Wind-Geschwindigkeit und Wind-Richtung.

16 Beaufort Wind Strength (Windgeschwindigkeit in Beaufort)



Die aktuelle Wind- Geschwindigkeit in Beaufort-Einheiten, kalkuliert aus der Bootsgeschwindigkeit durch das Wasser, dem Kompass- Kurs, der anliegenden Wind-Geschwindigkeit und Wind-Richtung.

17 Wind Shift, Head or Lift (Windwinkel/Kurs- Vergleich)

Zeigt Änderungen der Windrichtung in Relation zur Kompass- Anzeige. Schnelles Erkennen derartiger Ände- rungen ist der Schlüssel zum „schneller am Wind segeln“.

Das System ermittelt automatisch die durchschnittliche Windrichtung über einen wählbaren Zeitraum von 2 bis 60 Minuten (wählbar im Setup). Um dennoch diese automatische Kalkulation zu überschreiben und die durchschnittliche Windrichtung manuell zu setzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Ist ein Windgeber im Micronet- System integriert, einfach exakt das Boot in den Wind steuern und ◯ drücken; (damit ist die aktuelle Windrichtung als mittlere Windrichtung gespeichert. Sie wird noch 5 Sekunden lang gezeigt, damit sie mit ◁ oder ▷ noch angepasst werden kann.)
   Wenn die durchschnittliche Windrichtung sich ändert drücken Sie nochmal ◯ .

2. Ist kein Windgeber integriert, hart am Wind segeln und Taste drücken. Dann eine Wende durchführen und wieder hart an den Wind gehen und erneut drücken.
   Wenn sich die mittlere Windrichtung ändert, sollte die Anzeige angepasst werden. Das geschieht durch Drücken und Halten von , wenn auf dem BB- Bug gesegelt und mit , wenn auf dem StB- Bug gesegelt wird. Oder es muss in den Wind gesteuert und gedrückt werden. Siehe separate Tacktick-Hinweise "Wind-Verschiftungen zum eigenen Vorteil nutzen", um hierzu weitere Informationen zu erhalten.

Heading Chapter (Kapitel Kurs)

18 Heading (Kompass- Kurs magnetisch)

Aktuelle Magnetkompass- Anzeige, wie sie vom Kompass-Sensor gemessen wird. Dabei ist zu bedenken, ob und welche Kompensier- Werte berücksichtigt werden müssen (siehe Seite 32).

19 Heading on opposite tack (Wende nach Kompasswerten)

Vom Instrument kalkulierter magnetischer Kompasskurs, den das Boot nach einer Wende steuern soll. Für diese Kalkulation müssen die Daten für scheinbaren Windwinkel und magnetischen Kurs verfügbar sein.

20 Speed Over the Ground (Geschwindigkeit über Grund)

Die von einem angeschlossenen GPS- Rechner ermittelte Fahrt über Grund.

21 Course Over the Ground (Kurs über Grund)

Der von einem angeschlossenen GPS- Rechner ermittelte Kurs über Grund.

22 Latitude (Breitengrad)

Die von einem angeschlossenen GPS- Rechner ermittelte aktuell anliegende Breitengrad- Position.

23 Longitude (Längengrad)

Die von einem angeschlossenen GPS- Rechner ermittelte aktuell anliegende Längengrad- Position.

Waypoint Chapter (Kapitel Wegepunkt)

24 Bearing to Waypoint (Peilung zum Wegepunkt)

Peilung zum aktivierten Wegepunkt. Der aktivierte Wegpunkt ist die Position, die vom angeschlossenen GPS- Rechner oder Kartenplotter als nächster anzusteuernder Wegepunkt aufgerufen wurde. Im Tacktick- Instrument wird die entsprechende Wegepunkt- Bezeichnung gezeigt.

25 Distance to Waypoint (Distanz zum Wegepunkt)

Distanz zum aktivierten Wegpunkt. Der aktivierte Wegpunkt ist die Position, die vom angeschlossenen GPS- Rechner oder Kartenplotter als nächster anzusteuernder Wegepunkt aufgerufen wurde. Im Tacktick- Instrument wird die entsprechende Wegepunkt- Bezeichnung gezeigt.

26 Cross Track Error (Querversetzungs- Fehler)

Der seitliche Abstand der aktuellen Bootsposition zur Sollkurslinie

27 Time to Go to Waypoint (Geschätzte Ankunfts- Zeit)

Die aufgrund der aktuell anliegenden Fahrtdaten errechnete vermutliche Ankunftszeit am Wegepunkt.

Environment Chapter (Kapitel Umwelt)

28 Sea Temperature (Wassertemperatur)

Die aktuelle Wassertemperatur, falls sie von einem angeschlossenen Sensor erfasst wird.

29 Timer (Regatten- Timer)

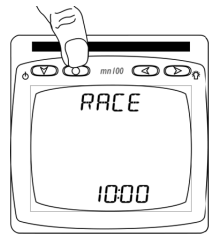
Countdown oder normale Zeitstopp- Funktion.
Taste drücken und dann mit und die benötigte Countdown- Zeit in Minuten einstellen. Mit diese Zeit als Countdown- Zeit speichern.
Zum Starten der Countdown- Zeit, kurz drücken.

Während der Countdown- Zeit erfolgt jede 30 Sekunden ein Piep. In der letzten Minute ertönt der Piep im 10- Sekunden Abstand und die letzten 10 Sekunden jeweils pro Sekunde. Die Null- Zeit wird durch ein Dreifach-Piepen gekennzeichnet und es erscheint „START“ im Display. Gleichzeitig startet der Timer als Stoppuhr und zählt die nun ablaufende Zeit aufwärts, bis die -Taste 2 Sekunden lang gedrückt wird.

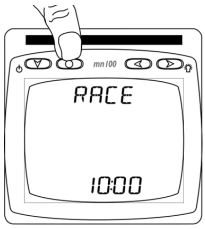
Während des Countdown’s kann jederzeit durch schnelles Drücken von der Timer auf die nächstliegende Minute resynchronisiert werden und von dem Punkt aus den Countdown beginnen.

1Sekunde gedrückt halten zum Aufruf des Timer Setup

Die benötigte Countdown- Zeit wählen



Drücken zum Speichern der Zeit

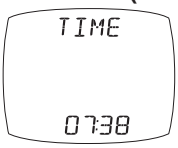


Drücken für den Start

Der Countdown ist aktiviert

Drücken zur Synchronisierung auf die nächste volle Minute (8: 00)

30 Time (Uhrzeit)

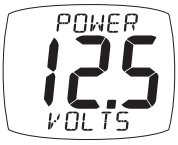


Aktuelle Uhrzeit, wie sie von einem angeschlossenen GPS-Rechner übertragen wird; korrigiert auf Ortszeit, wenn ein entsprechender Korrektur- Wert eingegeben wurde (siehe Seite 26 –s34).

31 Date (Datum)

Aktuelles Datum, wie es von einem angeschlossenen GPSRechner übertragen wurde.

32 Volts (Stromanschluß)



Anzeige der Voltstärke der Eingangsleistung für z.B. den Transmitter oder des NMEA Interfaces.

Performance Chapter (Kapitel Leistung)

33 Frei per PC wählbare Informationen

Auf diesen Seiten können nur Informationen aktiviert werden, wenn sie von einem PC per NMEA- Interface übertragen werden. Hierzu ist jedoch das Tacktick geschützte NMEAAusgabeprogramm (PTAK) erforderlich. Es können dann vier anwenderdefinierte Informations-Seiten automatisch an das Kapitel „Umwelt“ angehängt werden.

Typische Informationen für einen Regattensegler z. B sind: „Zeit zur Ansteuerungslinie“ oder „korrigierte wahre Wind-Richtung“, die in einem entsprechenden PC- Rechenprogramm enthalten sind.

3 Setup und Kalibrierung

3.1 Setup and Kalibrier Modus öffnen

Um das Setup- und Kalibrier- Menu zu öffnen, Taste zwei Sekunden gedrückt halten.

⚠ Diese Funktion ist nicht durchführbar, wenn der Regatten-Timer aktiviert ist.

3.2 Setup in Kapitelund Seiten-Format gegliedert

Die Setup- Kapitel werden mit und die einzelnen Einstel-lungen mit und und als Seiten angewählt und bearbeitet.

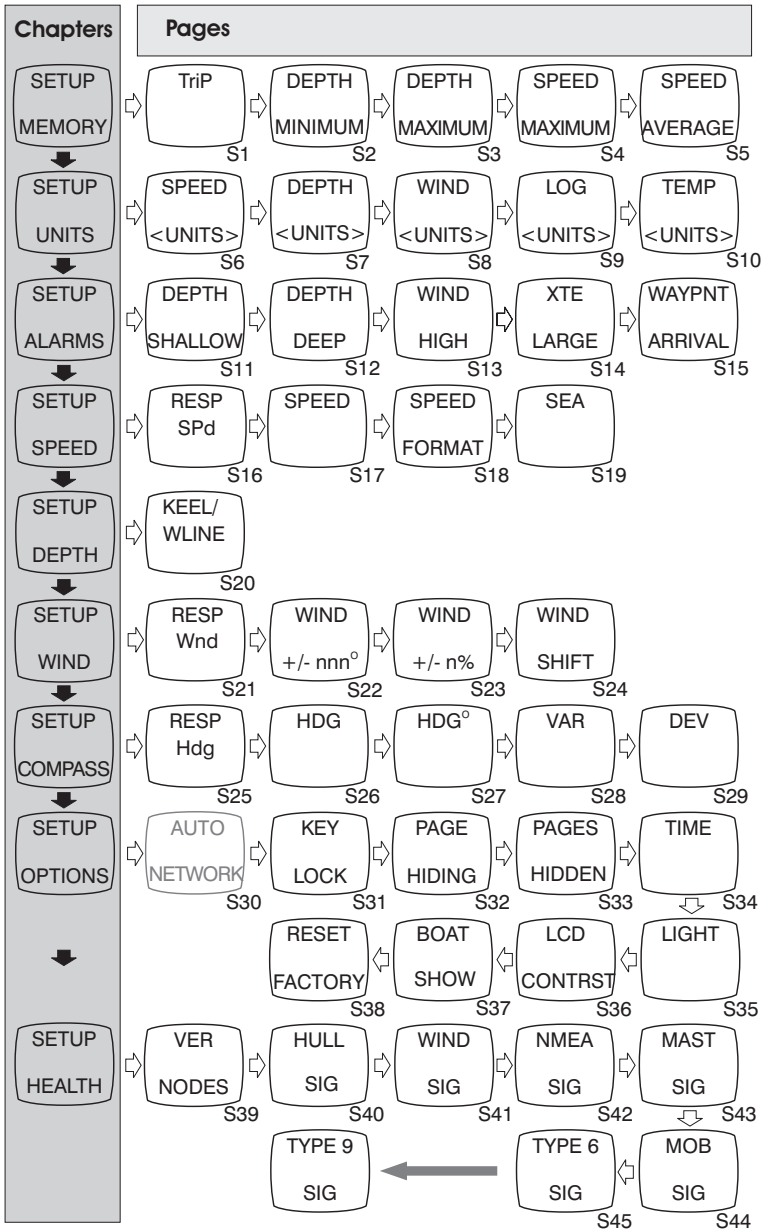
Das nebenstehende Diagramm zeigt den Kapitel- und Seiten-Aufbau.

Hinweis: Anders als in der normalen Bedienung, muss durch die Kapitel- Überschrift-Seiten hindurchgerollt werden, um zu weiteren Kapiteln zu gelangen.

3.3 Editing Values

Um eine Einstellung zu ändern, drücken. Die vorhandene Einstellung blinkt und kann dann mit und geändert werden. Drücken Sie erneut um die Einstellungen zu speichern.

Setup und Kalibrierung - Kapitel- und Seitenaufbau

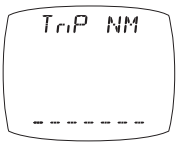


3.4 Beschreibung der Setup- Seiten

SETUP MEMRY (Kapitel Speicher)

Das Nullsetzen der einzelnen Werte erfolgt durch kurzes Drücken von .

S1 Trip Distance (gefahrene Entfernung)



Die seit letztem Nullsetzen zurückgelegte Teil- Distanz. Reset auf 0.00.

S2 Depth Minimum (Minimale Tiefe)

Die seit Einschalten oder letztem Nullsetzen gemessene kleinste Echolot- Tiefe. Nach Nullsetzen erscheint der aktuelle Wert.

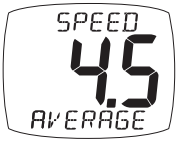
S3 Depth Maximum (Maximale Tiefe)

Die seit Einschalten oder letztem Nullsetzen gemessene größte Echolot- Tiefe. Nach Nullsetzen erscheint der aktuelle Wert.

S4 Speed Maximum (Maximale Geschwindigkeit)

Die seit Einschalten oder letztem Nullsetzen gemessene maximale Geschwindigkeit. Nach Nullsetzen erscheint der aktuelle Wert.

S5 Speed Average (Durchschnittgeschwindigkeit)

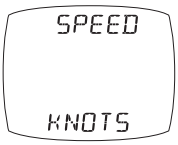


Die nach Einschalten oder letztem Nullsetzen errechnete mittlere Geschwindigkeit. Nach Nullsetzen erscheint der aktuelle Wert.

SETUP UNITS (Kapitel Maßeinheiten)

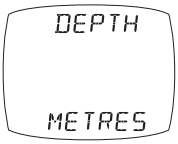
Zur Änderung der Einheiten, kurz drücken. Dann mit oder die gewünschte Einheit wählen und mit bestätigen. Werks-Einstellungen sind **fett** gedruckt.

S6 Speed (Geschwindigkeit)



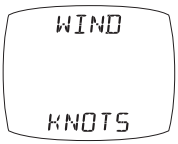
Maßeinheit, in der sämtliche Geschwindigkeiten gezeigt werden: **Knoten (KTS)**, Kilometer/Stunde (KPH) oder Statute Meilen/Stunde (MPH).

S7 Depth (Tiefe)



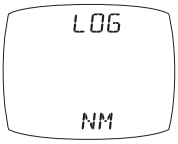
Maßeinheit, in der sämtliche Tiefenangaben gezeigt werden: **Feet (Fuß)** , Meter oder Fathoms (Faden).

S8 Wind



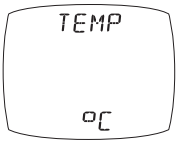
Maßeinheit, in der sämtliche Windangaben gezeigt werden: **Knoten (KTS)** oder Meter/ Sekunde (M/ S).

S9 Distance (Entfernung)



Maßeinheit, in der sämtliche Distanzangaben gezeigt werden
Nautische Meilen (NM), Kilometer (KM) oder Statute Meilen (SM).

S10 Temperature (Temperatur)

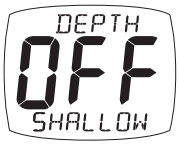


Maßeinheit, in der Temperaturen gezeigt werden. Grad **Celsius (°C)** oder Grad Fahrenheit (° F).

SETUP ALARM (Kapitel Alarme)

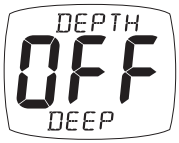
Zur Bearbeitung der Alarme, kurz drücken. Dann mit oder die gewünschte Einstellungen durchführen und mit bestätigen.
Die Wahl Ein/ Aus (On/ Off) erfolgt jeweils mit der Taste .
die empfohlenen Werte sind **fett** hervorgehoben.

S11 Shallow Water Alarm (Flachwasser)



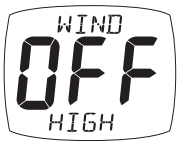
Ein Alarm erfolgt, wenn die Tiefe geringer wird als der eingestellte Alarm- Wert. Es können **„OFF“** oder Werte zwischen 0.0 und 7.6m (0.0 – 25 Fuß / 4.1 Faden) eingestellt werden. Die Einheit entspricht der auf Seite 21–s7 erfolgten Einstellung. Zu berücksichtigen sind ein Kiel-tiefen- oder Wasserlinien- Offset (siehe Seite 29).

S12 Deep Water Alarm (Tiefwasser)



Ein Alarm erfolgt, wenn die Tiefe größer wird als der eingestellte Alarm- Wert und auch, wenn sie wieder geringer wird. Es können **„OFF“** oder Werte zwischen 0.0 und 76.2m (0.0 – 250 Fuß / 41.6 Faden) eingestellt werden. Die Einheit entspricht der auf Seite 21 –s7 erfolgten Einstellung. Zu berücksichtigen sind ein Kiel-tiefen oder Wasserlinien- Offset (siehe Seite 29).

S13 High Wind alarm (Stark- Wind)



Ein Alarm erfolgt, wenn der Wind stärker wird als der eingestellte Alarm- Wert, nicht wenn er schwächer wird. Es können **„OFF“** oder Werte zwischen 0.0 und 100 kn (0.0 – 51.4 m/ s) eingestellt werden. Die Einheit entspricht der auf Seite 21 –s8 erfolgten Einstellung.

S14 Cross Track Error Alarm (Großer XTE- Wert)

Alarm erfolgt, wenn die Querversetzung größer wird als der im GPS- Rechner eingestellte Grenzwert. Es ist nur On und **Off** wählbar.

S15 Waypoint Arrival Alarm (Wegpunkt- Ankunft)

Alarm erfolgt, wenn die Distanz zum aktivierten Zielort geringer wird als der im GPS- Rechner eingestellte Grenzwert. Es ist nur On und **Off** wählbar.

3.5 Beschreibung der Kalibrierseite

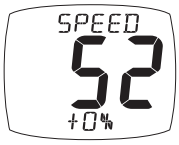
Zur Bearbeitung der Einstellungen, kurz drücken. Dann mit oder die gewünschte Einstellungen durchführen und mit bestätigen.
Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.

SETUP SPEED (Kapitel Geschwindigkeit)

S16 Speed Response (Anzeigen- Reaktion)

Bestimmt die Aufdatierungs- Rate der Anzeige **Auto**/slow/ medium/fast (lang/ mittel/ kurz).

S17 Speed Calibration (Kalibrier- Faktor)

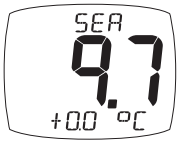


Hier wird ein Kalibrier- Faktor in Prozent gesetzt, der mögliche Messfehler am Paddelrad korrigiert zur Anzeige bringt. (Siehe Seite 30 – Kalibrierung)

S18 Speed Display Format (Anzeige- Genauigkeit)

Wahl der Mess- Auflösung in 1/ 10 oder 1/ 100 der gewählten Maßeinheit – **0.1** oder 0.01.

S19 Sea Temperature Calibration (Temperatur- Korrektur)



Hier wird ein Kalibrier- Faktor in Prozent gesetzt, der mögliche Messfehler vom Temperatur- Sensor korrigiert zur Anzeige bringt.

SETUP DEPTH (Kapitel Tiefe)

S20 Keel/Waterline Offset (Kiel- Offset)

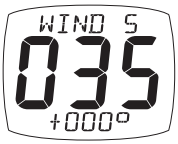
Eingabe für einen Kiel- Offset- Wert, um die Tiefen- Anzeige auf die Tiefe ab Wasserlinie oder ab Kieltiefe zu korrigieren (Kalibrierung, siehe Seite 29).

SETUP WIND (Kapitel Wind)

S21 Wind Response (Anzeigen- Reaktion)

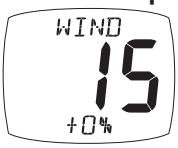
Bestimmt die Aufdatierungs- Rate der Anzeige **Auto**/ slow/medium/fast (lang/ mittel/ kurz)

S22 Wind Angle (Winkel)



Korrigiert Anzeigefehler für den anliegenden Windwinkel. (Kalibrierung, siehe Seite 31.)

S23 Wind Speed (Windgeschwindigkeit)



Hier wird ein Kalibrier- Faktor in Prozent gesetzt, der mögliche Messfehler vom Windgeber korrigiert (Kalibrierung, siehe Seite 31).

S24 WIND SHIFT (Windveränderung)

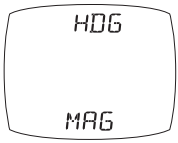
Hier wird die Zeitdauer eingestellt, über die das System die Windrichtung ermittelt. Die Zeit kann von 2 bis 60 Minuten eingestellt werden

SETUP COMPASS (Kapitel Kompass)

S25 Heading Response (Anzeigen- Reaktion)

Bestimmt die Aufdatierungs- Rate der Kompass- Anzeige **Auto**/slow/medium/ fast (lang/ mittel/ kurz)

S26 Heading Format (magnetisch oder wahr)



Wahl, ob magnetische oder wahre Kurse gezeigt werden sollen (**Mag** – True).

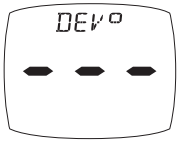
S27 Compass Heading (Kompasskurs)

Korrektur für eine fehlerhafte Kompass- Anzeige auf den tatsächlich anliegenden Magnet- Kompasskurs. (Kalibrierung, siehe Seite 32)

S28 Magnetic Variation (Missweisung)

Ermöglicht die manuelle Eingabe einer örtlichen Missweisung. Diese Eingabe wird ignoriert, wenn entsprechende Informationen von einem angeschlossenen GPS- Rechner übermittelt werden.

S29 Magnetic Deviation (Kompensierung)



In dieser Funktion können Kompass- Anzeigefehler, die durch bootsinterne magnetische Störeinflüsse entstehen, kompensiert werden.
Hierfür muss mit dem Boot langsam ein vollständiger Kreis gefahren werden, um Mess-Verschiebungen zu erkennen und zu kompensieren.(Kalibrierung, siehe Seite 32.).

SETUP OPTIONS (Kapitel Optionen)

S30 Auto Networking (Auto- Vernetzung)

Nur an dem Instrument möglich, das ursprünglich für die Auto- Vernetzung benutzt wurde.
Weitere Informationen hierzu sind der separaten Anweisung **„Auto- Vernetzung“** zu entnehmen.

S31 Key Lock (Tastensperre)

Ein- und Ausschalten, siehe Seite 8, Kapitel 2.5

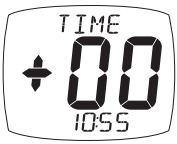
S32 Page Hiding (Seiten ausblenden)

Siehe Seite 8, Kapitel 2.5

S33 Pages Hidden/Unhide Pages (Seiten einblenden)

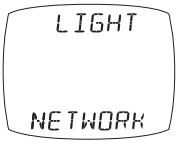
Zeigt die Anzahl an ausgeblendeten Seiten, Siehe Seite 8, Kapitel 2.5

S34 Time (Zeit)



Die Anzahl der Stunden, die zur UTC (GMT) – Zeit addiert bzw. subtrahiert werden muss, um die Ortszeit- Anzeige zu erhalten.

S35 Light (Beleuchtung)



Bestimmung, ob die Instrumenten- Beleuchtung separat oder mit anderen Instrumenten im Netzwerk geregelt werden soll – **Network**/ Local.

S36 LCD Contrast (LCD Kontrast)

Justiert den Anzeigen- Kontrast auf einen bestimmten Einblick- Winkel, zur Anpassung an unterschiedliche Einbaulagen.
Einstellbare Werte sind 1 bis 7. die Werks- Einstellung ist 4.

S37 Boat Show (Simulation)

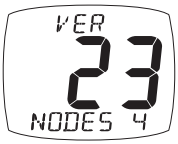
Aktivierung einer simulierten Anzeige für Demonstrations- Zwecke. Diese Funktion wird automatisch beim Ausschalten des Instrumentes wieder auf **„Off“** gesetzt.

S38 Factory Reset (Werks- Rückstellung)

Setzt sämtliche vorgenommenen Einstellungen auf Werks- Einstellung zurück.
Führen Sie diesen Reset nur nach einer Konsultierung eines authorisierten Tacktick Fachhändlers durch.

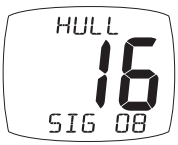
SETUP HEALTH (Kapitel Betriebs- Zustand)

S39 Software Version/Network Nodes (Version / Bauteilzahl)



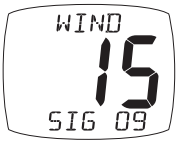
Anzeige für Instrumenten- Software- Version, Batterie- Ladezustand und Laderate, als Hinweise bei einer Fehlersuche. Ist das benutzte Instrument der „Master“ (das für die Auto- Vernetzung benutzte), wird die Gesamtzahl der im System vorhandenen Bauteile (nodes) gezeigt. Ist es ein Tochter- Instrument, wird die Signal- Stärke zum „Master“ hin gezeigt.

S40 Hull Transmitter Signal Strength (Rumpfgeber- Signal)



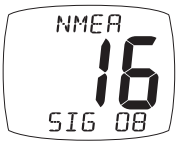
Zeigt Signalstärke und Batterie- Zustand vom Rumpfgeber. (Interessant für eine Fehlereinkreisung.)

S41 Wind Transmitter Signal Strength (Signalstärke Windmessgeber)



Informationen wie vorhergehend, jedoch für den Windgeber.

S42 Wireless (NMEA) Interface Signal Strength (Signalstärke kabelloses (NMEA) Interface)

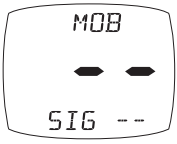


Informationen wie vorhergehend, jedoch für das NMEA-Interface.

S43 Mast Angle Sensor Signal Strength (Signalstärke Windgeber/ Richtung)

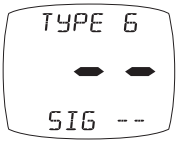
Informationen wie vorhergehend, jedoch für für den Windgeber/Richtung

S44 MOB Sensor Signal Strength (Signalstärke MOB Sensor)



Informationen wie vorhergehend, jedoch für den Mann-über-Bord-Sender

S45- TYPE 6 to TYPE 9



Nutzbar für mögliche zukünftige Funktionen.

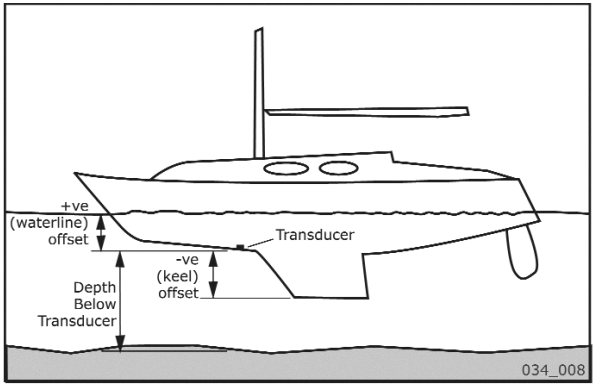
4 See-Erprobung und Kalibrierung

Nach Durchführung der Auto- Vernetzung und der Installation, muss unbedingt für die Funktions- Kontrolle und korrekte Kalibrierung eine Probefahrt durchgeführt werden.

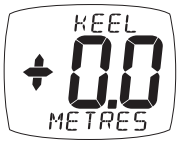
⚠ **Es wäre fahrlässig, die Instrumente für die Navigation zu nutzen, ohne dass vorher eine sorgfältige Kontrolle aller Funktionen und möglichst genaue Justierungen fehlerhafter Messwerte während einer Probefahrt erfolgt sind.**

4.1 Depth Offset (Geber- Offset)

Werkseitig ist der Offset- Wert auf 0.0 gesetzt, womit die Wasser-tiefe ab Geberposition gezeigt wird. Hinzufügen der Differenz zwischen Geber und Wasserlinie (+ Ve) ergibt einen Tiefenwert ab Wasserlinie. Abziehen der Differenz zwischen Geber und Kiellinie (- Ve) ergibt eine Tiefenanzeige ab Kielunterseite.



Zum Setup- Aufruf, Taste ○ 2 Sekunden gedrückt halten. Taste ▼ mehrfach kurz drücken, bis das Kapitel **“Setup/ DEPTH”** erscheint.
Mit ➤ die Seite **“KEEL / WLINE”** öffnen.



Mit ○ den Editier- Modus aufrufen.
Mit ◄ und ➤ den jeweiligen Differenz- Wert einstellen.
Zur Bestätigung, kurz Taste ○ drücken.
Zur Beendigung der Setup- Funktion, Taste ○ gedrückt halten.

4.2 Speed Kalibrierung

Um sicher zu stellen, dass die Anzeigen für Geschwindigkeit und zurückgelegte Distanz korrekt sind, ist unbedingt eine exakte Messfahrt durchzuführen. Für die dabei ermittelten Differenzen muss entsprechend ein prozentualer Korrektur-Faktor eingegeben werden.
Die Messfahrt sollte unbedingt in stehendem Gewässer oder bei Hoch- bzw. Niedrigwasser erfolgen, um Fehlmessungen durch Strömung zu vermeiden.

Einen Korrektur- Faktor eingeben:

Das Boot unter Motorbetrieb mit gleichmäßiger Geschwindigkeit eine gewisse Strecke geradeaus fahren. Dabei auf eine eindeutige und gleichbleibende Anzeige achten. Den Wert mit einer parallel aktivierten GPSAnzeige vergleichen, die auch einen konstanten Wert zeigen muss. Besteht eine Differenz zwischen beiden Anzeigen, wie folgt verfahren:

Zum Setup- Aufruf, Taste ○ 2 Sekunden gedrückt halten.
Taste ▼ mehrfach kurz drücken, bis das Kapitel **“Setup/ SPEED”** erscheint.
Mit ➤ die Seite **“SPEED/+% ”** öffnen.

Mit ○ den Editier- Modus aufrufen.
Mit ◄ und ➤ den Korrektur- Wert solange verstellen, bis die Micronet- Anzeige mit der GPS- Anzeige übereinstimmt.
Zur Bestätigung, kurz Taste ○ drücken.
Zur Beendigung der Setup- Funktion, Taste ○ gedrückt halten.

Sollte eine Kalibrierung in dieser dargestellten Weise nicht möglich sein und ist eine Messung nur in strömenden Gewässern möglich, besteht die Möglichkeit, einer doppelten Messfahrt in beiden Richtungen. Informationen hierzu sind von der Tacktick Webseite www. tacktick. com abrufbar.

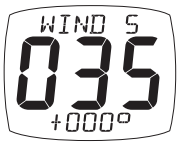
4.3 Wind Kalibrierung

Wind- Geschwindigkeit und Wind- Richtung sind beide kalibrierbar, um eine korrekte Anzeige für beide Werte zu erhalten.

Kalibrierung Windwinkel

Das Boot exakt in Windrichtung steuern.

Zum Setup- Aufruf, Taste ◯ 2 Sekunden gedrückt halten.
Taste ▽ mehrfach kurz drücken, bis das Kapitel **“Setup/WIND”** erscheint.
Mit ▷ die Seite “WIND/+ 000” öffnen.

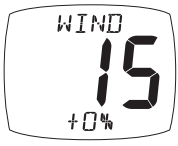


Mit ◯ den Editier- Modus aufrufen.
Mit ◁ und ▷ den gezeigten Wert auf 000 einstellen.
Der unten erscheinende Digitalwert zeigt den Wert der Korrektur in Grad.
Zur Bestätigung, kurz Taste ◯ drücken.
Zur Beendigung der Setup- Funktion, Taste ◯ gedrückt halten.

Kalibrierung Windgeschwindigkeit

Hinweis: Die Anzeige der Windgeschwindigkeit wurde bereits im Werk exakt justiert und sollte normalerweise korrekt sein. Sollte trotzdem die Anzeige eindeutig falsch sein, kann wie folgt justiert werden. Dabei muss eine stetige, bekannte Windgeschwindigkeit anliegen.

Zum Setup- Aufruf, Taste ◯ 2 Sekunden gedrückt halten.
Taste ▽ mehrfach kurz drücken, bis das Kapitel **“Setup/WIND”** erscheint.
Mit ▷ die Seite **“WIND/+ 0%”** öffnen.



Mit ◯ den Editier- Modus aufrufen.
Mit ◁ und ▷ den erforderlichen Korrekturwert in Prozent einstellen.
Der unten erscheinende Digitalwert zeigt die korrigierte Windgeschwindigkeit an.
Zur Bestätigung, kurz Taste ◯ drücken.
Zur Beendigung der Setup- Funktion, Taste ◯ gedrückt halten.

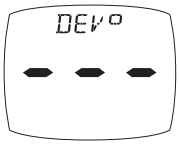
4.4 Kompass Kalibrierung

Der Fluxgate- Kompass reagiert wie ein Magnetkompass. Er muss also in einem entsprechend neutralen Umfeld montiert sein. Trotzdem sind magnetische Störeinflüsse durch Motor, Stahlkiel usw. nicht völlig zu vermeiden. Um die hierdurch entstehenden Kompass- Fehlanzeigen (Deviation) zu minimieren, ist eine Kompensierung erforderlich. Diese ist als automatische Funktion durchführbar.

Zum Setup- Aufruf, Taste 2 Sekunden gedrückt halten.
Taste mehrfach kurz drücken, bis das Kapitel **"Setup/ COMPASS"** erscheint.

Durchführung der Kompensierung:

Mit die Seite **"DEV"** öffnen.



Mit den Kompensier- Modus. aufrufen.
Mit dem Boot langsam einen gleichmäßigen Kreis fahren. Die Geschwindigkeit sollte unter 4kn liegen und ein vollständiger Drehkreis ca. 2 Minuten dauern. Die gleichmäßige Drehung beibehalten, bis im Display ein Wert erscheint (allgemein nach ca. 1.25 Umdrehungen).

Note: Dreht das Boot zu schnell, wird die Anzeige „TURN- HIGH" erscheinen. Der Vorgang muss deshalb nicht abgebrochen werden. Es muss nur die Geschwindigkeit verringert oder der Kreis vergrößert werden.

Setzen Sie die Kursangleichung fort.

Bringen Sie das Boot auf einen bekannten Kurs.

Wichtig: Da der Haupt- Steuerkompass kompensiert sein sollte, nur dessen Anzeige als Referenzwert wählen.

Dann Taste zweimal drücken, bis **"HDG / +000"** erscheint.

Mit den Editier- Modus aufrufen.
Mit und die fehlerhafte Anzeige korrigieren.
Der unten erscheinende Digitalwert zeigt den Korrektur-Wert.
Zur Bestätigung, kurz Taste drücken.
Zur Beendigung der Setup- Funktion, Taste gedrückt halten.

5 Installation

5.1 Werkzeug- und Teileliste

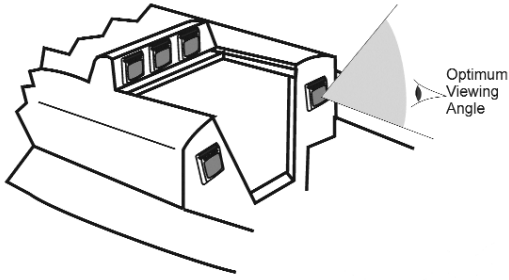
Benötigtes Werkzeug 2.5mm und 5mm Bohrer (7mm if power connection required)
Bohrmaschine
Kreuzkopf- Schraubenzieher

Teile Liste
Montage Schablone
Rückseite Display und zwei Clip-Halterungen
Montageschrauben (3)
Montage Bolzen (3)
M4 Gewindestangen & Flügelmuttern (3)
Dichtungs- Scheiben (4)
Doppelseitiges Klebeband

5.2 Hinweise zur Platzierung

Die Montagefläche muss eben und glatt sein.
Zwischen den Instrumenten etwas Abstand lassen, damit Schutzkappen aufgesetzt werden können.
Bei Klipphalterungen, auf entsprechende Raumfreiheit nach oben achten.
Nicht dort montieren, wo die Instrumente durch den Bordbetrieb beschädigt werden könnten.
Auf gute Display- Einsicht und leichte Bedienbarkeit achten. Für die Tastenbedienung darf es auf keinen Fall erforderlich sein, durch die Steuerrad- Speichen greifen zu müssen.

Nachts ist die Ablesbarkeit bei einem Blickwinkel von unten her eingeschränkt. Instrumente nicht derart platzieren, das man zum Display aufwärts blicken muss.



034_009

5.3 Klipphalterung- Montage (bevorzugte Methode)

Mit dieser Klipphalterung lässt sich das Gerät jederzeit leicht entfernen und wieder ansetzen. Das ist als Diebstahlschutz sinnvoll und es kann bei längerem Nichtgebrauch besser vor Feuchtigkeit geschützt werden.

1. Mit den drei beigefügten M4- Bolzen die Grundplatte an den Rumpf-Sender schrauben (Fig. 1).
2. Die Schablone auf die Montagefläche legen und drei 3mm Löcher durch die mit “A” markierten Punkte bohren. Die Halterung mit den 3 beigefügten Schrauben anschrauben (Fig. 2).
3. Das Instrument ein wenig oberhalb der Klipphalterung anlegen und mit leichtem Druck nach unten schieben. Ein spürbares Klicken zeigt an, wenn das Gerät einrastet und somit in korrekter Position gesichert ist (Fig. 3).
4. Zum Abnehmen des Gerätes, den oben hervorragenden Bügel niederdrücken und das Gerät vorsichtig nach oben schieben und abheben (Fig. 4).

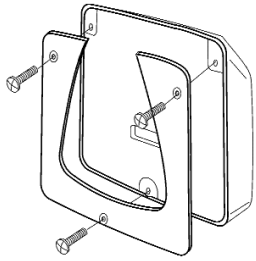


Fig. 1

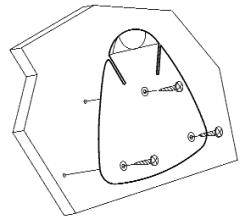


Fig. 2

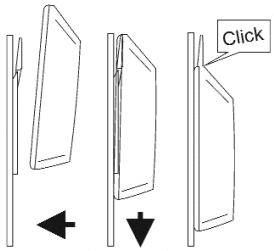


Fig. 3

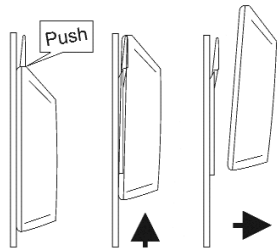


Fig. 4

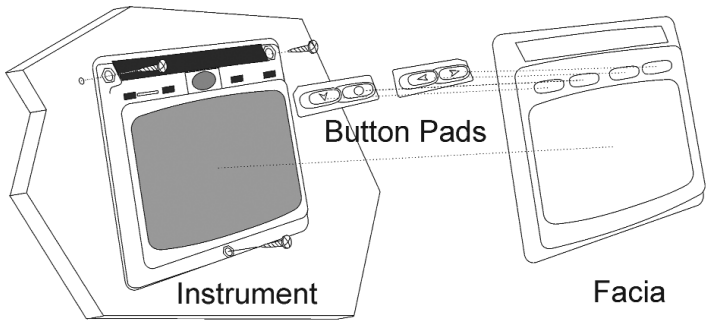
044-004

5.4 Festmontage

Ohne Zugang von der Rückseite:

Einfache Installation aber auch leicht zu entfernen ohne direkten Zugriff aufs Boot. Positionieren Sie die Schablone vorsichtig bevor Sie beginnen.

1. Drei 2,5mm Löcher durch die mit 'B' markierten Punkte bohren.
2. Vorsichtig die Frontkappe vom Basisteil abnehmen. Darauf achten, die Tastenblöcke nicht zu beschädigen.
   ANMERKUNG - Es ist hilfreich, die Tasten mit einem kleinen Klebestreifen zu befestigen bevor die Frontkappe entfernt wird, damit diese nicht rausfallen.
3. Entfernen Sie die drei M4 Muttern aus den Plastikeinlässen und befestigen Sie das Display auf der Halterung mit den drei mitgeliferten Schrauben. Achten Sie darauf, dass die Schrauben nicht zu fest gezogen sind, da ansonsten die Plastikform beschäfigt werden kann.
4. Prüfen Sie ob das Display perfekt sitzt, die Position der Knöpfe stimmt und setzen Sie die Frontkappe vorsichtig auf die Anzeige.



034_010

Vorübergehende Montage

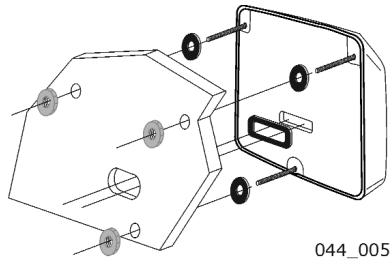
1. An passender Stelle auf ebener, glatter Fläche die doppelseitige Klebefolie aufkleben und das Instrument fest aufdrücken.

Hinweis: Diese Befestigungsart sollte nur für eine vorübergehende Nutzung Verwendung finden.

Montage mit Zugang von der Rückseite:

Diese Methode bietet ein Höchstmaß an Sicherheit für permanent eingebaute Anzeigen. An passender Stelle auf ebener Fläche, die Schablone positionieren.

1. An den mit “B” markierten drei Punkten, 5mm Löcher durch die fixierte Schablone bohren.
2 Stecken Sie die drei mitgelieferten Dichtungen auf die Rückseite der Anzeige.
3. Die drei M4- Gewindestangen in die Instrumenten- Rückseite schrauben.
4. Das Instrument mit den 3 Gewindestangen auf die Bohrungen setzen und gegen die Montagefläche schieben.
5. Von der Montage- Rückseite, die drei Flügelmuttern aufschrauben und mit leichtem Druck gleichmäßig festschrauben.



5.5 Externe Spannungs- Versorgung

Das Instrument kann auch durch eine externe Spannungs-Quelle von 9 bis 30 Volt DC versorgt werden.

1. Zwei 7mm Löcher durch die mit “P” markierten Punkte der Montageplatte bohren und sie mit einem scharfen Messer oder einer kleinen Feile zu einer gemeinsamen Öffnung verbinden.
2. Das Versorgungskabel durch diese Öffnung führen und die zwei beigefügten Kabelsteckschuhe ansetzen.
3. Die Blindkappe von der Instrumenten- Rückseite entfernen, um Zugang zu den Anschlüssen zu erhalten.
4 Die beigefügte Dichtung auf die Instrumenten- Rückseite kleben.
5. Die Drähte mit den Kabelschuhen auf die korrekten Stecker schieben (Achtung: Polarität beachten).
6. Das Instrument sorgfältig festsetzen (siehe vorhergehende Abschnitte).
7. Das Kabel nahe am Instrument befestigen.

6 Wartung und Fehlersuche

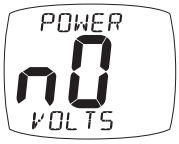
6.1 Pflege und Wartung

Sämtliche Micronet- Produkte sind absolut wasserdicht und völlig service- frei. Durch nicht autorisiertes Öffnen eines Micronet-Produktes erlischt jeglicher Garantie- Anspruch.
Zum Reinigen, ein weiches feuchtes Tuch verwenden. Keine schmirgelnden und scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden. Um Beschädigungen zu vermeiden, sollten Displays bei längerem Nichtgebrauch abgenommen und in der weichen Lieferungs-Verpackung gelagert werden.

⚠ Werden die Instrumente über lange Zeiträume nicht benutzt (Winterperiode), darauf achten, dass sie vorher voll geladen sind. Eventuell 24 Std. lang an eine externe Versorgung von 9 – 30 VDC anschließen.

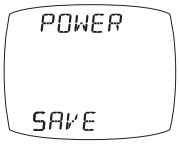
6.2 Fehlersuche und technische Unterstützung

Alarmsignal - keine Spannung vorhanden



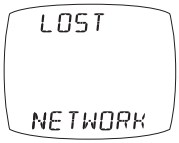
Der Transmitter und das NMEA Interface müssen an eine externe Stromversorgung angeschlossen werden. Wenn diese Verbindung nicht vorhanden ist, wird ein Alarm für 10 Sekunden beim Einschalten des Systems ausgelöst. Jede Gleichstromquelle von 9 - 30 Volt ist für die Stromversorgung verwendbar.

Alarm für Stromspar- Modus



Ertönt der Alarm ohne besondere Hinweise im Display, wird der Alarm darauf hinweisen, dass in den Stromspar- Modus zurück geschaltet werden soll. Ist das nicht erwünscht, eine beliebige Taste drücken. Der Alarm verlöscht.

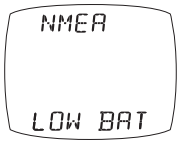
Alarm “Lost Network” erscheint.

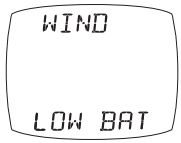


Erscheint der Alarm bei einem einzelnen Instrument, ist der Kontakt zum „Master“* unterbrochen. Entweder wurde das auslösende Instrument aus dem Empfangsbereich entfernt, oder am "Master"* - Instrument sind Probleme vorhanden. Zeigen mehrere Instrumente diesen Alarm, sind am "Master"* Probleme
aufgetreten oder der "Master"* wurde aus dem Kontakt- Bereich entfernt. Die Instrumente werden anschließend in den Stromspar-Modus wechseln.

Ein Einzelinstrument zeigt blinkend das Symbol ▯ und schaltet anschließend aus.
Am entsprechenden Instrument ist die Batterie- Spannung stark abgesunken. – Das Instrument für 12 Stunden hellem Sonnenlicht aussetzen oder eine externe Spannungsversorgung (9 – 30 VDC) zum Laden ansetzen. Ist dieses Instrument der "Master"*, werden die anderen den „Lost Network Alarm“ zeigen. Muss das System weiter benutzbar bleiben, eine Abschaltung durchführen und es von einem anderen Instrument neu starten.

Alarm “Low Battery”.





Niedrige Batterie- Spannung im Rumpf- Sender, NMEA- Interface oder Windgeber. Zur Überprüfung an einem beliebigen Instrument den Setup- und Kalibrier- Modus (Seite 18) aufrufen und das Kapitel „Health“ (Betriebszustand) durchwählen. Den Signal- Pegel der Geber und Interface- Box kontrollieren. Der Wert sollte größer als 3 sein, um eine sichere Signalübertragung zu gewährleisten. Bei zu niedrigen Werten, Rumpfsender oder NMEA- Interface an einer externen 9 – 30 VDC Versorgung mindestens 12 Stunden lang aufladen. Den Windgeber mindestens 12 Stunden lang direkter Sonnenstrahlung aussetzen.

Statt Daten werden nur Striche gezeigt.
Die Daten werden nicht vom entsprechenden Geber übertragen. Zur Überprüfung an einem beliebigen Instrument den Setup- und Kalibrier-Modus (Seite 18) aufrufen und das Kapitel „Health“ (Betriebszustand) durchwählen. Den Signal- Pegel der Geber und Interface- Box kontrollieren. Der Wert sollte größer als 3 sein, um eine sichere Signalübertragung zu gewährleisten.

Klappergeräusche im Kompass- Geber
Zu hören bei harten Bootsbewegungen. Es ist kein Defekt. Es ist das kardanisch aufgehängte System, das zu stark ausschlägt.

Die Kompass- Anzeige stimmt nicht mit dem Haupt-Steuerkompass überein.
Kontrollieren, ob der Hauptkompass korrekt anzeigt. Möglicherweise ist die automatische Geberkalibrierung nicht erfolgt. Dann diese Prozedur durchführen. Falls die Fehlerursachen woanders liegen dürften, den Montageplatz des Gebers überprüfen. Es könnten eisenhaltige Bauteile in der Nähe gelagert sein (Werkzeugkasten, Bohrmaschine, Tauchausrüstung, Kofferradio, Lautsprecher oder ähnliches). Möglicherweise muss für den Kompassgeber ein anderer Montageplatz gewählt werden. Wenn ja, ist danach wieder eine automatische Kompensierung erforderlich (siehe Seite 32).

Anzeige der Bootsgeschwindigkeit ist Null.
Das Paddelrad am Geber auf Verschmutzung überprüfen und entsprechend reinigen. Es muss sich spielend leicht drehen.

Anzeige der Windgeschwindigkeit ist Null
Wenn der Rotor am Windgeber dreht und die Anzeige ist trotzdem Null, dürfte der Windgeber defekt sein.

Es werden keine NMEA- Daten gezeigt.
Im Setup Menu, das Kapitel „Health“ aufrufen und die Signalstärke vom NMEA- Interface überprüfen. Liegt der Wert über 3, die Anschlüsse am Interface überprüfen. Die Instrumente prüfen, von denen die Daten gesendet werden, ob dort die korrekten NMEA- 0183 Datenformate aktiviert sind.

Es erfolgt kein Tiefen- Alarm
Werden die eingestellten Alarm- Tiefen über- bzw. unterschritten und es erfolgt kein Alarm, ist meistens nur die entsprechende Überwachung auf „OFF“ gesetzt. Zur Kontrolle, im Setup das Kapitel DEPTH aufrufen und die entsprechenden Einstellungen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Hinweis: * Das “Master Instrument” ist das Instrument, von dem aus die Auto-Vernetzung durchgeführt wurde. Dieses kann bei jedem Neueinschalten des Systems ein anderes Instrument sein. Im Zweifelsfall, das System komplett ausschalten und von einem beliebigen Instrument wieder einschalten. Dieses ist dann der „Master“.

7 Garantieinformationen

Generell

Alle Tacktickprodukte sind für die Verwendung in rauen Seeumgebungen entwickelt und gebaut. Wenn die Produkte korrekt installiert und verwendet werden gemäß dem Benutzerhandbuch, bieten Sie eine lange und verlässliche Unterstützung. Für Informationen und Unterstützung führt Tacktick ein Netzwerk an internationalen Fachhändlern.

Begrenzte Garantie

Die Garantie übernimmt Reparaturen und Austausch von Teilen einschließlich Arbeitswerte durch fehlerhafte Produktion. Die Garantiezeit beträgt zwei Jahre vom Zeitpunkt des Erwerbs. Tacktick schließt ausdrücklich die Gewährleistung für Mängel und Eignung in Sonderfällen aus.

Konditionen

- Der Kaufbeleg mit Datum muß für alle Garantiefälle vorgelegt werden
- Die Garantie bezieht sich nur auf den Originalkauf und ist nicht transferierbar.
- Produkte, die nicht korrekt installiert wurden oder wo die Seriennummer entfernt wurden werden nicht durch die Garantie geschützt.
- Kompensationen für resultierenden Schaden, direkt oder indirekt ausgelöst durch Fehlfunktionen eines Tacktickprodukts, werden nicht gezahlt.
- Tacktick ist nicht haftbar für Personenschaden, entstanden durch die Verwendung von Tacktickprodukten.
- Tacktick, deren Lieferanten und Händler sind nicht haftbar für Seeversuche, Installationsaufwendungen Bootsbesuche in Verbindung mit deren Produkte in und außerhalb der Garantiezeit.
- Tacktick behält sich das Recht vor innerhalb der Garantiezeit in einem annehmbaren Zeitraum, angesehene Fehler seiner Produkte zu beseitigen.
- " Die Bedingungen und Konditionen dieser Gewährleistung beeinflussen nicht Ihre gesetzlichen Rechte.

Schadenverfahren

Die Produkte sollten zum nationalen Lieferanten oder zu Ihrem Fachhändler wo Sie Ihr Produkt gekauft haben eingeschickt werden. Gültige Schadensfälle werden dann behoben und frachtfrei an Sie zurück geschickt. Den Lieferanten steht das Recht zu, außergewöhnlich oder Express - Versandkosten bei Bedarf zu berechnen.
Sollten Sie Ihr Produkt in einem Land anders als das Kaufland verwenden, schicken Sie das Gerät an den nationalen Lieferanten oder dem autorisierten Fachhandel in diesem Land. In diesem Fall greift die Schadensregulierung nur zum Teil. Fracht, Arbeitswerte und Aufwendungen werden an den Versender berechnet.

Ausschlussklausel

Die Tacktickprodukte sind ausschließlich als Unterstützung zur Navigation auf See gedacht und dieser Sinn muss stets während der Navigation gewährleistet sein. Tacktick behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an den Produkten vorzunehmen ohne Bekanntmachung gemäß der Strategie der ständigen Weiterentwicklung.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen des Kapitels 15 der FCC Regeln. Der Betrieb ist Gegenstand dieser zwei Konditionen: (1) Dieses Gerät erzeugt keinerlei gefährliche Interferenzen, und (2) muß Interferenzen jeder Art akzeptieren auch wenn diese unerwünschte Funktionen auslöst.

Tacktick Ltd. erklärt hiermit, dass das mn100 Digital Display mit den notwendigen Anforderungen gemäß Direktive 1999/5/EC sowie anderen relevanten Positionen übereinstimmt.

CE 0889 ⓘ

UU034 - DE - rev09 1052954